

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens**

- **Version:** 1.0/DE
- **Erstellungsdatum:** 25.05.2016

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname:** Espresso und Pad Kaffeemaschinen Entkalker
- **Sortiment:** MELLERUD CLASSIC
- **Artikelnummer:**  
0,5 l: 2006501032

- **EAN-Code:**  
0,5 l: 4004666001032

- **Verpackungsart:** 0,5 l Kunststoffflasche mit kindergesichertem Verschluss

- **Registrierungsnummer** Dieses Produkt ist ein Gemisch. REACH Registrierungsnummern siehe Abschnitt 3.

- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

- **1.2.1 Verwendung des Stoffes / des Gemisches:**

Entkalker  
Spezialreiniger

- **1.2.2 Verwendungen, von denen abgeraten wird** Keine relevanten Informationen verfügbar.

- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

- **Hersteller/Lieferant:**  
MELLERUD CHEMIE GmbH  
Bernhard-Röttgen-Waldweg 20  
41379 Brüggen  
Deutschland

Telefon-Nr.: +49 (0)2163/950 90-0  
Fax-Nr.: +49 (0)2163/950 90-227  
E-Mail: [service@mellerud.de](mailto:service@mellerud.de)  
[www.mellerud.de](http://www.mellerud.de)

- **Auskunftgebender Bereich:**  
Abteilung Forschung & Entwicklung  
E-Mail: [labor@mellerud.de](mailto:labor@mellerud.de)

- **1.4 Notrufnummer:**

- **Beratungsstelle für Vergiftungserscheinungen:**

Giftnotruf Berlin (24 h)  
+ 49 (0)30/30686790  
Telefonische ärztliche Hilfe rund um die Uhr

- **Notrufnummer der Gesellschaft:**

Telefon-Nr.: +49 (0)2163/950 90 999  
Telefon ist nur zu Bürozeiten besetzt: Mo–Do von 08:00 – 17:00 Uhr; Fr 8:00 – 15:00 Uhr

**Handelsname: Espresso und Pad Kaffeemaschinen Entkalker**

(Fortsetzung von Seite 1)

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**  
Skin Irrit. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.  
Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.

- **2.2 Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**  
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung gekennzeichnet.
- **Gefahrenpiktogramme**



GHS07

- **Signalwort** Achtung
- **Gefahrenhinweise**  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- **Sicherheitshinweise**  
P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.  
P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen.  
Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.

- **2.3 Sonstige Gefahren**
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

- **3.1 Stoffe** Bei diesem Produkt handelt es sich um ein Gemisch.

**3.2 Gemische**

- **Beschreibung:** Wässriges Gemisch organischer Säuren

**Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 5329-14-6 EINECS: 226-218-8 Reg.nr.: 01-2119488633-28-XXXX	Sulfamidsäure	Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Chronic 3, H412	10-<25%
CAS: 79-14-1 EINECS: 201-180-5 Reg.nr.: 01-2119485579-17-XXXX	Glykolsäure	Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318 Acute Tox. 4, H332	1-<2,5%

- **SVHC**  
Dieses Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe gemäß REACH VO EG Nr 1907/2006, Art. 57 oberhalb der gesetzlichen Konzentrationsgrenze von  $\geq 0,1\%$  (w/w).

(Fortsetzung auf Seite 3)

**Handelsname: Espresso und Pad Kaffeemaschinen Entkalker**

(Fortsetzung von Seite 2)

- **Zusätzliche Hinweise:** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist Abschnitt 16 zu entnehmen.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### · 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### · **Allgemeine Hinweise:**

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.  
Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

#### · **Nach Einatmen:**

Für Frischluft sorgen.  
Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

#### · **Nach Hautkontakt:**

Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.  
Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

#### · **Nach Augenkontakt:**

Augen mehrere Minuten (ca. 10 min) bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.  
Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

#### · **Nach Verschlucken:**

Kein Erbrechen herbeiführen, sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken (nur wenn Person bei Bewusstsein ist).

### · 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Verursacht Hautreizungen.  
Verursacht schwere Augenreizung.

### · 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Die Behandlung sollte im Allgemeinen von den Symptomen abhängen und auf die Linderung der Auswirkungen ausgerichtet sein.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### · 5.1 Löschmittel

#### · **Geeignete Löschmittel:**

Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.  
Produkt ist nicht brennbar.

#### · **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:**

Für dieses Gemisch existieren keine Löschmittel-Einschränkungen.

### · 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei einem Brand kann freigesetzt werden:  
Kohlenmonoxid (CO) und Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

### · 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

#### · **Besondere Schutzausrüstung:**

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

(Fortsetzung auf Seite 4)

**Handelsname: Espresso und Pad Kaffeemaschinen Entkalker**

(Fortsetzung von Seite 3)

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

· **Weitere Angaben**

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

· **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Dämpfe nicht einatmen.

· **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**

Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen.

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

· **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**

In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.

Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

· **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

· **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Vor Gebrauch stets Etikett und Produktinformationen lesen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

Aerosole nicht einatmen.

Auf die Einhaltung des/der Arbeitsplatzgrenzwerte/s (AGW) und/oder sonstiger Grenzwerte achten.

Augenbrausen vorsehen. Standorte auffallend kennzeichnen.

· **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Das Produkt ist nicht brennbar.

· **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

· **Lagerung:**

· **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**

Säurebeständigen Fußboden vorsehen.

Wasserrechtliche Bestimmungen beachten.

· **Zusammenlagerungshinweise:**

Getrennt von Lebensmitteln lagern.

(Fortsetzung auf Seite 5)



**Handelsname: Espresso und Pad Kaffeemaschinen Entkalker**

(Fortsetzung von Seite 4)

Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.

- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**  
Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.  
Vor Lichteinwirkung schützen.
- **Empfohlene Lagertemperatur:** +15 °C bis +25 °C
- **Lagerklasse gemäß TRGS 510:** LGK 10-13 sonstige Flüssigkeiten und Feststoffe
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -

---

- **7.3 Spezifische Endanwendungen**  
Siehe Abschnitt 1.2.1  
Weitere Informationen finden Sie unter [www.mellerud.de](http://www.mellerud.de).

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

- **8.1 Zu überwachende Parameter**
- **8.1.1 Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**  
Das Produkt enthält keine relevanten Mengen von Stoffen mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten.
- **8.1.2 DNEL-Werte**
- **Arbeitnehmer**

· <b>Langfristig-systemische Wirkungen:</b>		
<b>CAS: 79-14-1 Glykolsäure</b>		
Dermal	DNEL	57,69 mg/kg bw/d (Arbeitnehmer)
Inhalativ	DNEL	10,56 mg/m <sup>3</sup> (Arbeitnehmer)

· <b>Langfristig-lokale Wirkungen:</b>		
<b>CAS: 79-14-1 Glykolsäure</b>		
Inhalativ	DNEL	1,53 mg/m <sup>3</sup> (Arbeitnehmer)

· <b>Akut-systemische Wirkungen:</b>		
<b>CAS: 79-14-1 Glykolsäure</b>		
Inhalativ	DNEL	9,2 mg/m <sup>3</sup> (Arbeitnehmer)

· <b>Akut-lokale Wirkungen:</b>		
<b>CAS: 79-14-1 Glykolsäure</b>		
Inhalativ	DNEL	9,2 mg/m <sup>3</sup> (Arbeitnehmer)

· **Allgemeine Bevölkerung**

· <b>Langfristig-systemische Wirkungen:</b>		
<b>CAS: 79-14-1 Glykolsäure</b>		
Oral	DNEL	0,75 mg/kg-bw/day (Verbraucher)
Dermal	DNEL	28,85 mg/kg bw/d (Verbraucher)
Inhalativ	DNEL	2,6 mg/m <sup>3</sup> (Verbraucher)

· <b>Langfristig-lokale Wirkungen:</b>		
<b>CAS: 79-14-1 Glykolsäure</b>		
Inhalativ	DNEL	2,3 mg/m <sup>3</sup> (Verbraucher)

(Fortsetzung auf Seite 6)

**Handelsname: Espresso und Pad Kaffeemaschinen Entkalker**

(Fortsetzung von Seite 5)

<b>· Akut-systemische Wirkungen:</b>	
<b>CAS: 79-14-1 Glykolsäure</b>	
Inhalativ	DNEL 2,3 mg/m <sup>3</sup> (Verbraucher)

<b>· 8.1.3 PNEC-Werte</b>	
<b>CAS: 79-14-1 Glykolsäure</b>	
PNEC Wasser	0,0312 mg/l (Frischwasser) 0,0031 mg/l (Meerwasser)
PNEC Abwasserbehandlungsanlage	7 mg/l (Abwasserbehandlungsanlage)
PNEC oral	16,66 mg/kg food (Nahrungskette)
PNEC Sediment	0,115 mg/kg (Frischwasser) 0,0115 mg/kg (Meerwasser)
PNEC Boden	0,007 mg/kg soil dw (Boden)

- **8.1.4 Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:** Keine Daten verfügbar.
- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

**· 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**· 8.2.1 Geeignete Technische Steuerungseinrichtungen:**

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstungen. Siehe Abschnitt 7.1.  
Geeignete Beurteilungsmethoden zur Überprüfung der Wirksamkeit der getroffenen Schutzmaßnahmen umfassen messtechnische und nichtmesstechnische Ermittlungsmethoden wie sie in den Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS) 401, 402 und BS EN 14042 "Arbeitsplatzbereiche, Anleitung für die Umsetzung und Anwendung von Verfahren zu Beurteilung der Exposition gegenüber chemischen und biologischen Arbeitsstoffen." beschrieben sind.

**· 8.2.2 Persönliche Schutzausrüstung:**

Körperschuttmittel sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schuttmittel sollte mit den Lieferanten abgeklärt werden.

**· Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.  
Waschgelegenheit am Arbeitsplatz vorsehen.  
Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.  
Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.  
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.  
Besmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

**· Atemschutz:**

Bei dauerhaft sicherer Einhaltung des/der Arbeitsplatzgrenzwerte/s (AGW) und sonstiger Grenzwerte normalerweise keine besonderen Maßnahmen erforderlich.  
Nicht erforderlich.

**· Handschutz:**

Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Geeignet ist ein nach EN 374 geprüfter Chemikalienschutzhandschuh. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

**· Handschuhmaterial**

Naturkautschuk, Naturlatex (NR)  
Empfohlene Materialstärke: ≥ 0,4 mm

**· Durchdringungszeit des Handschuhmaterials > 480 min**

(Fortsetzung auf Seite 7)

**Handelsname: Espresso und Pad Kaffeemaschinen Entkalker**

(Fortsetzung von Seite 6)

· **Nicht geeignet sind Handschuhe aus folgenden Materialien:**

- Handschuhe aus Leder
- Handschuhe aus dickem Stoff

· **Augenschutz:**



Gestellbrille mit Seitenschutz gemäß EN 166:2001 verwenden.

· **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung

· **8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition** Siehe Abschnitte 6 und 7.

· **Risikomanagementmaßnahmen**

Die Beschäftigten sind ausreichend und angemessen zu unterweisen. Der Arbeitsplatz ist regelmäßig durch fachkundiges Personal, z. B. die Fachkraft für Arbeitssicherheit, zu begeh.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

· **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

· **Allgemeine Angaben**

· **9.1.1 Aussehen:**

- **Form:** Flüssig
- **Farbe:** Farblos
- **Geruch:** Geruchlos
- **Geruchsschwelle:** Nicht bestimmt.

· **9.1.2 Sicherheitsrelevante Basisdaten:**

· **pH-Wert bei 20 °C:** 2,1 < pH ≤ 2,5

· **Zustandsänderung**

- **Schmelzpunkt/Schmelzbereich:** Nicht bestimmt.
- **Siedepunkt/Siedebereich:** 100 °C

· **Flammpunkt:** Nicht sicherheitsrelevant.

· **Entzündlichkeit (fest, gasförmig):** Nicht anwendbar.

· **Zündtemperatur:**

· **Zersetzungstemperatur:** Nicht bestimmt.

· **Selbstentzündlichkeit:** Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

· **Explosionsgefahr:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

· **Explosionsgrenzen:**

- **Untere:** Nicht anwendbar.
- **Obere:** Nicht anwendbar.

· **Brandfördernde Eigenschaften** Nicht brandfördernd.

· **Dampfdruck:** Nicht bestimmt.

· **Dichte bei 20 °C:** 1040 kg/m<sup>3</sup> (ISO 387)

· **Relative Dichte bei 20 °C** 1,04

(Fortsetzung auf Seite 8)



**Handelsname: Espresso und Pad Kaffeemaschinen Entkalker**

(Fortsetzung von Seite 7)

· <b>Dampfdichte</b>	Nicht bestimmbar.
· <b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:</b>	Vollständig mischbar.
· <b>Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):</b>	Nicht anwendbar.
· <b>Viskosität:</b>	
<b>Dynamisch:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Kinematisch:</b>	Nicht bestimmt.
· <b>9.2 Sonstige Angaben</b>	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

- **10.1 Reaktivität** Siehe Abschnitt 10.3.

---

- **10.2 Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**  
Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.  
Temperaturen über 200 °C

---

- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Heftige Reaktionen mit starken Alkalien und Oxidationsmitteln.

---

- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

---

- **10.5 Unverträgliche Materialien:**  
Starke Oxidationsmittel  
Alkalien (Basen, Laugen)

---

- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Bei Brand: siehe Abschnitt 5

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· <b>Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:</b>		
Oral	ATE mix	>5000 mg/kg (Berechnungsmethode)
Dermal	ATE mix	>5000 mg/kg (Berechnungsmethode)
Inhalativ	ATE mix vapor	>50 mg/l/4h (Berechnungsmethode)

<b>CAS: 5329-14-6 Sulfamidssäure</b>		
Oral	LD50	3160 mg/kg (Ratte) (OECD 401 Akute orale Toxizität) Quelle: Rohstoff-SDB
Dermal	LD50	>2000 mg/kg (Ratte) (OECD 402 Akute dermale Toxizität) ECHA

<b>CAS: 79-14-1 Glykolsäure</b>		
Oral	LD50	2040 mg/kg (Ratte) (EPA OPP 81-1 (Acute Oral Toxicity)) IUCLID

(Fortsetzung auf Seite 9)





**Handelsname: Espresso und Pad Kaffeemaschinen Entkalker**

(Fortsetzung von Seite 8)

Inhalativ	ATE mix dust/mist	11 mg/l/4h (ATE)
-----------	-------------------	------------------

**· Schlussfolgerung / Zusammenfassung**

Das Gemisch wurde nach den Berechnungsverfahren der CLP-VO (EG) 1272/2008 bewertet.

**· Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

**· Einstufungsrelevante Inhaltsstoffe:**

**CAS: 5329-14-6 Sulfamidsäure**

Ergebnis/Bewertung	Hautreizend (Kategorie 2)	(Kaninchen) (OECD 404) Rohstoff-SDB
--------------------	---------------------------	--

**CAS: 79-14-1 Glykolsäure**

Ergebnis/Bewertung	Hautätzend (Kategorie 1B)	(Kaninchen) (OECD404 Akute Hautreizung/Ätzwirkung) IUCLID
--------------------	---------------------------	--

**· Schlussfolgerung / Zusammenfassung**

Verursacht Hautreizungen.

**· schwere Augenschädigung/-reizung**

**· Einstufungsrelevante Inhaltsstoffe:**

**CAS: 5329-14-6 Sulfamidsäure**

Ergebnis/Bewertung	Augenreizung (Kategorie 2)	(Kaninchen) (OECD 405) Quelle: Rohstoff-SDB
--------------------	----------------------------	--

**CAS: 79-14-1 Glykolsäure**

Ergebnis/Bewertung	Irreversible Wirkungen am Auge (Kategorie 1)	(Kaninchen) (OECD405 Akute Augenreizung/Ätzwirkung) IUCLID
--------------------	--	---

**· Schlussfolgerung / Zusammenfassung**

Verursacht schwere Augenreizung.

**· Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

**· Einstufungsrelevante Inhaltsstoffe:**

**CAS: 5329-14-6 Sulfamidsäure**

Ergebnis/Bewertung	Nicht sensibilisierend (Nicht eingestuft)	(Quelle: Rohstoff-SDB)
--------------------	---	------------------------

**CAS: 79-14-1 Glykolsäure**

Ergebnis/Bewertung	Nicht sensibilisierend (Nicht eingestuft)	(Meerschwein) (OECD406 Sensibilisierung der Haut)
--------------------	---	---

**· Schlussfolgerung / Zusammenfassung**

Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**· CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**

· **Keimzell-Mutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

DE

(Fortsetzung auf Seite 10)

**Handelsname: Espresso und Pad Kaffeemaschinen Entkalker**

(Fortsetzung von Seite 9)

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

- **12.1 Toxizität**
- **Aquatische Toxizität:**

<b>· Einstufungsrelevante Inhaltsstoffe:</b>	
<b>CAS: 5329-14-6 Sulfamidsäure</b>	
EC50/48 h	71,6 mg/l (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)) (OECD202 Daphnientoxizität) ECHA
EC50/72 h	48 mg/l (Desmodesmus subspicatus (Alge)) (OECD201 Algen-Toxizität) ECHA
LC50/96 h	70,3 mg/l (Pimephales promelas (Fettkopfelritze)) (OECD203 Akute Fisch-Toxizität) ECHA
<b>CAS: 79-14-1 Glykolsäure</b>	
ErC50/72h:	44 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata) Quelle: Rohstoff-SDB
EC50/48 h	141 mg/l (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)) (OECD202 Daphnientoxizität)
LC50/96 h	164 mg/l (Pimephales promelas (Fettkopfelritze)) ECHA

- **Schlussfolgerung / Zusammenfassung**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Das Gemisch wurde nach den Berechnungsverfahren der CLP-VO (EG) 1272/2008 bewertet.

<b>· 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit</b>	
<b>CAS: 5329-14-6 Sulfamidsäure</b>	
Biologische Abbaubarkeit	(Nicht anwendbar) Die Methoden zur Bestimmung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Stoffen nicht anwendbar.
<b>CAS: 79-14-1 Glykolsäure</b>	
Biologische Abbaubarkeit	89,6 % (7 d) (OECD301D Geschlossener Flaschentest) Leicht biologisch abbaubar

- **Schlussfolgerung / Zusammenfassung**  
Das Produkt ist biologisch leicht abbaubar.  
Die Aussage ist von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet.

- **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine Bioakkumulation.

- **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

- **Ökotoxische Wirkungen:**

- **Bemerkung:**

Schadwirkung auf Fische, Plankton und festsitzende Organismen durch pH-Verschiebung möglich.

- **Sonstige Hinweise:**

Die toxische Wirkung für Fische und Bakterien beginnt unterhalb pH-Wert = 6 bzw. über pH-Wert = 9.

- **Weitere ökologische Hinweise:**

- **Allgemeine Hinweise:** Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend

- **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

- **PBT:** Nicht anwendbar.

- **vPvB:** Nicht anwendbar.

- **12.6 Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**Handelsname: Espresso und Pad Kaffeemaschinen Entkalker**

(Fortsetzung von Seite 10)

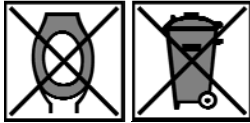
**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

· **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung** Richtlinien 2006/12/EG und 2008/98/EG

· **13.1.1 Sachgerechte Entsorgung / Produkt:**

**Empfehlung:**

Kleine Mengen können mit reichlich Wasser verdünnt und weggespült werden. Größere Mengen sind gemäß örtlicher behördlicher Vorschriften zu entsorgen.



Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Gemäß einschlägiger örtlicher und nationaler Vorschriften entsorgen.

· <b>Vorschlagsliste für Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAKV:</b>	
20 00 00	SIEDLUNGSABFÄLLE (HAUSHALTSABFÄLLE UND ÄHNLICHE GEWERBLICHE UND INDUSTRIELLE ABFÄLLE SOWIE ABFÄLLE AUS EINRICHTUNGEN), EINSCHLIESSLICH GETRENNT GESAMMELTER FRAKTIONEN
20 01 00	Getrennt gesammelte Fraktionen (außer 15 01)
20 01 14*	Säuren
15 00 00	VERPACKUNGSABFALL, AUFS AUGMASSEN, WISCHTÜCHER, FILTERMATERIALIEN UND SCHUTZKLEIDUNG (a. n. g.)
15 01 00	Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle)
15 01 10*	Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind

· **13.1.2 Sachgerechte Entsorgung / Verpackung:**

**Empfehlung:**

Die Verpackung kann nach Reinigung wiederverwendet oder stofflich verwertet werden.

Die Verpackung ist nach Maßgabe der Verpackungsverordnung zu entsorgen.

· **Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

· <b>UN-Nummer</b>	
· <b>ADR,RID,ADN, ADN, IMDG, IATA</b>	entfällt
· <b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	
· <b>ADR/RID/ADN</b>	entfällt
· <b>ADN, IMDG, IATA</b>	entfällt
· <b>14.3 Transportgefahrenklassen</b>	
· <b>ADR,RID,ADN, ADN, IMDG, IATA</b>	
· <b>Klasse</b>	entfällt
· <b>14.4 Verpackungsgruppe</b>	
· <b>ADR,RID,ADN, IMDG, IATA</b>	entfällt
· <b>Umweltgefahren:</b>	Nicht anwendbar.

(Fortsetzung auf Seite 12)



**Handelsname: Espresso und Pad Kaffeemaschinen Entkalker**

(Fortsetzung von Seite 11)

<b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>	Nicht anwendbar.
<b>14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code</b>	Nicht anwendbar.
<b>Transport/weitere Angaben:</b>	Für den Postversand zugelassen.
<b>UN "Model Regulation":</b>	entfällt

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

**15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

**Europäische Verordnungen und Richtlinien:**  
Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU  
Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP, EU-GHS)

**Detergenzien-Verordnung (EG) Nr. 648/2004**  
Das Produkt fällt nicht unter den Regelungsbereich der Detergenzien-Verordnung.

**Biozid-Verordnung (EU) Nr. 528/2012** nicht reguliert  
**Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 Anhang XVII Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse:**  
Beschränkungsbedingungen: 3, 30

**Nationale Vorschriften:**  
Gesetz zum Schutz vor gefährlichen Stoffen (Chemikaliengesetz - ChemG)  
Gif tinfor mationsverordnung - ChemGif tInfoV  
Gefahrstoffverordnung - GefStoffV  
Verordnung über Verbote und Beschränkungen des Inverkehrbringens gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse nach dem Chemikaliengesetz (Chemikalien-Verbotsverordnung - ChemVerbotsV)  
Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuch - LFGB  
Gesetz über die Bereitstellung von Produkten auf dem Markt (Produktsicherheitsgesetz - ProdSG)

**Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**  
Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten.  
Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinienverordnung (92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten.

**Störfallverordnung (12. BImSchV):** Unterliegt nicht der StörfallVO.

**Lösemittelverordnung (31. BImSchV):** Unterliegt nicht der LösemittelVO.

**Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA-Luft):** Unterliegt nicht der TA-Luft.

**Wassergefährdungsklasse:** WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.

**Verweis auf Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS)**  
TRGS 200 "Einstufung und Kennzeichnung von Stoffen, Zubereitungen und Erzeugnissen"  
TRGS 400 "Gefährdungsbeurteilung für Tätigkeiten mit Gefahrstoffen"

(Fortsetzung auf Seite 13)

**Handelsname: Espresso und Pad Kaffeemaschinen Entkalker**

(Fortsetzung von Seite 12)

TRGS 401 "Gefährdung durch Hautkontakt - Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen"  
TRGS 402 "Ermitteln und Beurteilen der Gefährdungen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen: Inhalative Exposition"  
TRGS 500 "Schutzmaßnahmen"  
TRGS 555 "Betriebsanweisung und Information der Beschäftigten"  
TRGS 900 "Arbeitsplatzgrenzwerte"

· **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**

BGR 189 „Regeln für den Einsatz von Schutzkleidung“ (vorherige ZH 1/700) "  
BGR 190 „Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten“ (vorherige ZH 1/701)  
BGR 192 „Benutzung von Augen- und Gesichtsschutz“ (vorherige ZH 1/703)  
BGR 195 „Regeln für den Einsatz von Schutzhandschuhen“ (vorherige ZH 1/706)  
BGR 197 „Benutzung von Hautschutz“ (vorherige ZH 1/708)  
Richtlinie 94/62/EG über Verpackungen und Verpackungsabfälle.  
BGV A 5: Unfallverhütungsvorschrift „Erste Hilfe“  
A 008: „Persönliche Schutzausrüstungen“

· **BG-Merkblatt:**

M 004: Reizende Stoffe / Ätzende Stoffe  
BGI 660 „Allg. Arbeitsschutzmaßnahmen für den Umgang mit Gefahrstoffen“ (ehemals M 053)

- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

· **16.1 Änderungshinweise**

Anpassung an Verordnung (EG) Nr. 1272/2008  
Das Sicherheitsdatenblatt wurde inhaltlich überprüft/überarbeitet.  
· **Ersetzt Version vom:** 11.08.2014

· **16.2 Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext):**

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.  
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

· **16.3 Schulungen für Arbeitnehmer**

Zusätzliche Hinweise zur bestimmungsgemäßen Anwendung dieses Produktes finden Sie in der Technischen Information und im Internet unter [www.mellerud.de](http://www.mellerud.de). Bei Fragen wenden Sie sich bitte an unsere Produkt-Hotline: + 49 2163/950 90 999

· **16.4 Datenquellen, die zur Erstellung des Datenblattes verwendet wurden:**

Angaben stammen aus Nachschlagewerken und der Literatur.  
Rohstoffsicherheitsdatenblätter der Lieferanten  
Gefahrstoffinformationssystem GisChem/ [www.gischem.de](http://www.gischem.de)  
Gefahrstoffdatenbank der Länder (GDL) (<http://www.gefahrstoff-info.de>)  
Einstufungs- und Kennzeichnungsverzeichnis der ECHA ([http://echa.europa.eu/clp/c\\_l\\_inventory\\_en.asp](http://echa.europa.eu/clp/c_l_inventory_en.asp))  
eChemPortal ([http://www.echemportal.org/echemportal/index?pageID=0&request\\_locale=en](http://www.echemportal.org/echemportal/index?pageID=0&request_locale=en))  
TOXNET (<http://toxnet.nlm.nih.gov/index.html>)  
International Chemical Safety Cards (ICSC) (<http://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.home>)  
ECHA-Datenbank registrierter Stoffe (<http://echa.europa.eu/de/information-on-chemicals/registered-substances>)  
GESTIS®-Stoffdatenbank ([www.dguv.de/bgia/de/gestis/stoffdb/index.jsp](http://www.dguv.de/bgia/de/gestis/stoffdb/index.jsp))

· **16.5 Zusätzliche Hinweise:**

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die

(Fortsetzung auf Seite 14)

**Handelsname: Espresso und Pad Kaffeemaschinen Entkalker**

(Fortsetzung von Seite 13)

Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

Bis zum vollständigen Abverkauf von Lagerbeständen ist eine unterschiedliche Kennzeichnung auf unseren Verpackungen gegenüber dem Sicherheitsdatenblatt möglich. Wir bitten Sie dafür um Verständnis.

· **Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr.1207/2008 [CLP]:**

Skin Irrit. 2, H315: Berechnungsmethode

Eye Irrit.2, H319: Berechnungsmethode

· **Datenblatt ausstellender Bereich:** Abteilung Forschung & Entwicklung

· **Ansprechpartner:**

Herr Christian Geerlings  
geerlings@mellerud.de

Herr Robert Winkler  
winkler@mellerud.de

· **16.6 Eventuell in diesem Dokument verwendete Abkürzungen und Akronyme:**

Acute Tox. Akute Toxizität

Aquatic Acute Akute aquatische Toxizität

Aquatic Chronic Chronische aquatische Toxizität

ADR Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße

ADN Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen

AGW Arbeitsplatzgrenzwert

Asp. Tox. Aspirationsgefahr

ATE Schätzwert der akuten Toxizität

CEN Europäisches Komitee für Normung

C&L Einstufung und Kennzeichnung

CLP Verordnung zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung; Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

CAS-Nr. Chemical-Abstracts-Service-Nummer

CMR Karzinogen, Mutagen oder Reproduktionstoxin

CSA Stoffsicherheitsbeurteilung

CSR Stoffsicherheitsbericht

DNEL abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung

DPD Richtlinie über gefährliche Zubereitungen 1999/45/EG

DSD Gefahrstoffrichtlinie 67/548/EWG

ECHA Europäische Chemikalienagentur

EG-Nummer EINECS- und ELINCS-Nummer (siehe auch EINECS und ELINCS)

EINECS Europäischen Verzeichnis der im Handel erhältlichen Stoffe

ELINCS Europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe

EN Europäische Norm

ext-SDB erweitertes Sicherheitsdatenblatt (SDB mit anhängendem ES)

EU Europäische Union

EUPhraC Europäischer Standardsatzkatalog

EAKV Europäischer Abfallkatalog (ersetzt durch LoW – siehe unten)

Eye Dam. Schwere Augenschädigung

Eye Irrit. Schwere Augenreizung

Flam. Liq. Entzündbare Flüssigkeiten

GHS Global Harmonisiertes System

GCL General Concentration Level / Allgemeine Konzentrationsgrenzwerte

IATA Internationaler Luftverkehrsverband

ICAO-TI Technische Vorschriften über die Beförderung gefährlicher Güter im Luftverkehr

IMDG Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen

IUPAC Internationale Union für reine und angewandte Chemie

Kow Octanol-Wasser-Verteilungskoeffizient

LC50 für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration

LD50 für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis)

LoW [ec.europa.eu/environment/waste/framework/list.htm](http://ec.europa.eu/environment/waste/framework/list.htm) Abfallliste (siehe )

Met. Corr. Auf Metall korrosive wirkende Stoffe oder Gemische

(Fortsetzung auf Seite 15)

**Handelsname: Espresso und Pad Kaffeemaschinen Entkalker**

(Fortsetzung von Seite 14)

MS Mitgliedstaat  
 MSDB Materialsicherheitsdatenblatt  
 OC Verwendungsbedingungen  
 OECD Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung  
 OEL Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz  
 OSHA Europäische Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz  
 Ox. Liq. Oxidierende Flüssigkeiten  
 PBT persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff  
 PC Product category  
 PEC abgeschätzte Effektkonzentration  
 PNEC(s) abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration(en)  
 PSA persönliche Schutzausrüstung  
 (Q)SAR Qualitative Struktur-Wirkungs-Beziehung  
 REACH Verordnung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe, Verordnung (EG) Nr. 1907/2006  
 RID Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter  
 RIP REACH-Umsetzungsprojekt  
 RMM Risikomanagementmaßnahme  
 SCBA umluftunabhängiges Atemschutzgerät  
 SCL Specific Concentration Level / Spezifische Konzentrationsgrenzwerte  
 SDB Sicherheitsdatenblatt  
 Skin Corr. Ätzwirkung auf die Haut  
 Skin Irrit. Reizwirkung auf die Haut  
 Skin Sens. Sensibilisierung durch Hautkontakt  
 STOT spezifische Zielorgan-Toxizität  
 (STOT) RE (spezifische Zielorgan-Toxizität) wiederholte Exposition  
 (STOT) SE (spezifische Zielorgan-Toxizität) einmalige Exposition  
 SU Sector of use  
 SVHC besonders besorgniserregende Stoffe  
 UN Vereinte Nationen  
 VCI Verband der Chemischen Industrie  
 vPvB sehr persistent und sehr bioakkumulierbar  
 WoE (Weight of evidence)  
 PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

**\* Daten gegenüber der Vorversion geändert**

Mit Erscheinen dieses Sicherheitsdatenblatts für dieses Produkt/ diesen Stoff werden alle vorhergehenden Versionen ungültig. Änderungen in den jeweiligen Kapiteln gegenüber der vorhergehenden Version, sind am linken Seitenrand mit \* gekennzeichnet.